SIEMENS

SINUMERIK 840D/840Di/810D

Instructions succinctes

Utilisation Edition 02.01

Documentation utilisateur

SINUMERIK 840D/840Di/810D

Instructions succinctes
Utilisation

Valable pour :

Commande	*Version de logiciel*
SINUMERIK 840D	6
SINUMERIK 840DE Version pour l'exportation	6
SINUMERIK 840Di	1
SINUMERIK 810D	4
SINUMERIK 810DE Version pour l'exportation	4

Edition 02.01

Documentation SINUMERIK®

Récapitulatif des éditions

Les éditions mentionnées ci-dessous, ont paru avant la présente édition.

La colonne "Observations" comporte des lettres majuscules caractérisant la nature des éditions parues jusqu'ici.

Signification des lettres de la colonne "Observations" :

A .... Documentation nouvelle.
B .... Réimpression inchangée portant le nouveau numéro de référence.
C .... Edition remaniée portant la nouvelle date de publication.
Si l'exposé figurant sur une page a été modifié sur le plan technique par rapport à l'édition précédente, la date de publication de la nouvelle édition figure dans l'en-tête de la page concernée.

Edition	**Numéro de référence**	**Observations**
11.94	6FC5298-0AA10-0DP0	A
04.95	6FC5298-2AA10-0DP0	C
03.96	6FC5298-3AA10-0DP0	C
08.97	6FC5298-4AA10-0DP0	C
12.98	6FC5298-5AA10-0DP0	C
02.01	6FC5298-6AA10-0DP0	C

Le présent manuel fait également partie de la documentation sur CD-ROM (**DOCONCD**) (en anglais)

Edition	**Numéro de référence**	**Observations**
08.01	6FC5298-6CA00-0BG1	C

Vous trouvrez de plus amples informations sous notre adresse Internet :
http://www.ad.siemens.de/sinumerik

La présente documentation a été établie avec WinWord V 8.0 et Designer V 7.0.

Toute reproduction de ce support d'information, toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Tout manquement à cette règle est illicite et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous nos droits sont réservés, notamment pour le cas de délivrance d'un brevet ou celui de l'enregistrement d'un modèle d'utilité.

La commande numérique peut posséder des fonctions qui dépassent la cadre de la présente description. Le client ne peut toutefois pas faire valoir de droit en liaison avec ces fonctions, que ce soit dans le cas de matériels neufs ou dans le cadre d'interventions du service après-vente.

Sous réserves de modifications.

© Siemens AG 1994 - 1998. All Rights Reserved.

Introduction

HMI Embedded

HMI Advanced

Domaine de validité Ce manuel d'utilisation succinct est, sauf mention contraire, valable pour les commandes numériques suivantes : SINUMERIK 840D/840Di/810D

Comment utiliser cet imprimé Cet imprimé est un manuel d'utilisation succinct, dans lequel les principales séquences opératoires sont décrites.

Il s'agit d'un aide-mémoire pour l'opérateur qui lui permet de retrouver rapidement une séquence opératoire rarement utilisée ou la signification d'un paramètre.

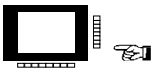
C'est pourquoi les explications sont réduites au strict minimum.

Lisez la signification des différents symboles utilisés dans cet imprimé. Ceci vous facilitera la tâche ultérieurement.

Symboles

Ce symbole indique une remarque ou une (des) information(s) complémentaire(s).

Visualisations sur l'écran


Actionnement de touches logicielles

Introduction au clavier du tableau de commande

Opération à effectuer au tableau de commande machine

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

Table des matières

Utilisation 1

Réglage 2

Commande manuelle de la machine 3

Programmation 4

Gestion des programmes 5

Mode "Automatic" 6

Alarmes et messages 7

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1. Utilisation

1.1 Affect. des touches du tableau de cde plat OP 010 1-10

1.2 Affect. des touches du tableau de cde plat OP 010C 1-11

1.3 Affect. des touches du tableau de cde plat OP 010S 1-12

1.4 Affect. des touches du tableau de cde plat OP 012 1-13

1.5 Affect. des touches du tableau de cde plat OP 015 1-14

1.6 Affectation des touches du tableau de commande 1-15

1.7 Affect. touches tableau de cde machine externe 1-17

1.8 Interface graphique 1-20

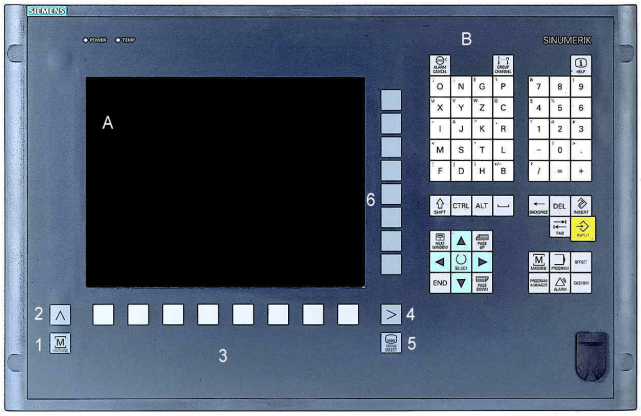
1.9 Groupes fonctionnels 1-22

1.10 Principe d’utilisation 1-23

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.1 Affect. des touches du tableau de cde plat OP 010

HMI Embedded HMI Advanced



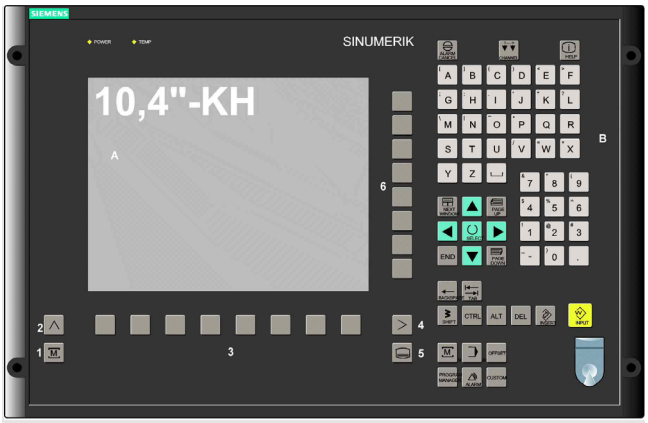
A	Ecran
B	Pavé alphanumérique Touche de correction/curseur
1	Touche MACHINE
2	Recall (retour au menu supérieur)
3	Touches logicielles (horizontales)
4	Touche etc. (extension du menu)
5	Touche de changement de groupe fonctionnel
6	Touches logicielles (verticales)

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.2 Affect. des touches du tableau de cde plat OP 010C

HMI Embedded

HMI Advanced

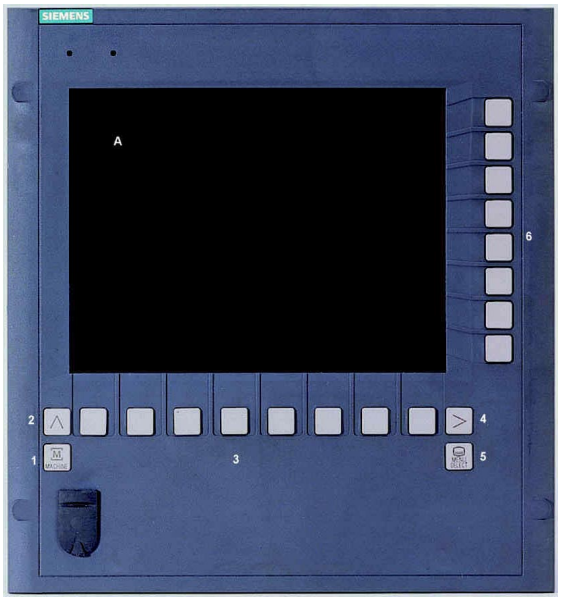


A	Ecran
B	Pavé alphanumérique Touche de correction/curseur
2	Touche MACHINE
2	Recall (retour au menu supérieur)
3	Touches logicielles (horizontales)
4	Touche etc. (extension du menu)
5	Touche de changement de groupe fonctionnel
6	Touches logicielles (verticales)

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.3 Affect. des touches du tableau de cde plat OP 010S

HMI Embedded HMI Advanced



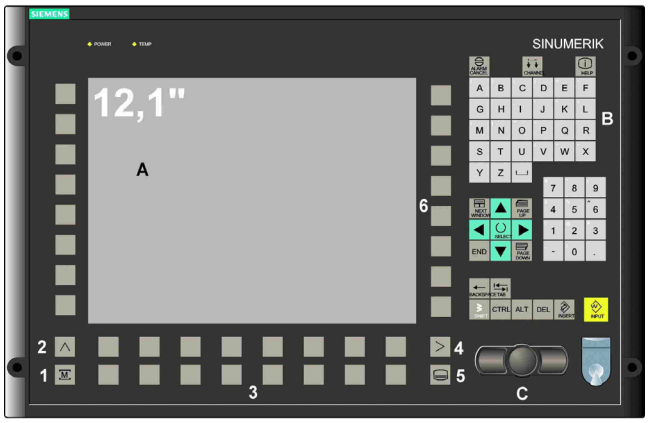
A	Ecran
1	Touche MACHINE
2	Recall (retour au menu supérieur)
3	Touches logicielles (horizontales)
4	Touche etc. (extension du menu)
5	Touche de changement de groupe fonctionnel
6	Touches logicielles (verticales)

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.4 Affect. des touches du tableau de cde plat OP 012

HMI Embedded

HMI Advanced



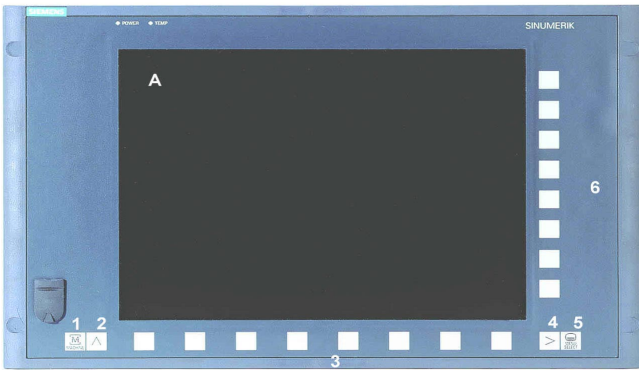
A	Ecran
B	Pavé alphanumérique Touche de correction/curseur
C	Souris et touches de la souris
1	Touche MACHINE
2	Recall (retour au menu supérieur)
3	Touches logicielles (horizontales)
4	Touche etc. (extension du menu)
5	Touche de changement de groupe fonctionnel
6	Touches logicielles (verticales)

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.5 Affect. des touches du tableau de cde plat OP 015

HMI Embedded

HMI Advanced



A Ecran

1. Touche MACHINE
2. Recall (retour au menu supérieur)
3. Touches logicielles (horizontales)
4. Touche etc. (extension du menu)
5. Touche de changement de groupe fonctionnel
6. Touches logicielles (verticales)

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.6 Affectation des touches du tableau de commande

HMI
Embedded

HMI
Advanced

Signification des symboles :

Groupe fonctionnel "Machine"

Retour

Touce extension du menu

Touche de changement de groupe fonctionnel

Acquittement d'une alarme

Commutation entre canaux

Information

Sélection de fenêtres

Déplacement curseur

Feuilleter vers l'arrière

Effacer un caractère

Caractère d'espacement

Touche de sélection pour champs à basculement (« touche de basculement »)

Touche d'édition/annulation

Shift

Fin de ligne

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.6 Affectation des touches du tableau de commande

HMI Embedded

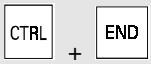
HMI Advanced

	Feuilleter vers l'avant
	Introduction (transfert en mémoire)
	Liste des alarmes
	Client
en préparation	Programme
en préparation	Outils
en préparation	Gestionnaire de programmes

Pour les touches à double affectation :

*	Commutation avec la touche "Shift".
	Touche Ctrl

Combinaisons de touches:

	Sant en début de programme
	Sant en fin de programme
	Déclendre un reset de la PCU

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.7 Affect. touches tableau de cde machine externe

HMI Embedded HMI Advanced

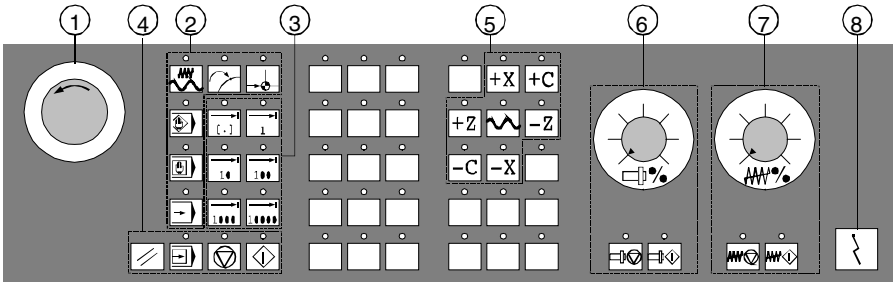


Tableau de commande machine pour tours

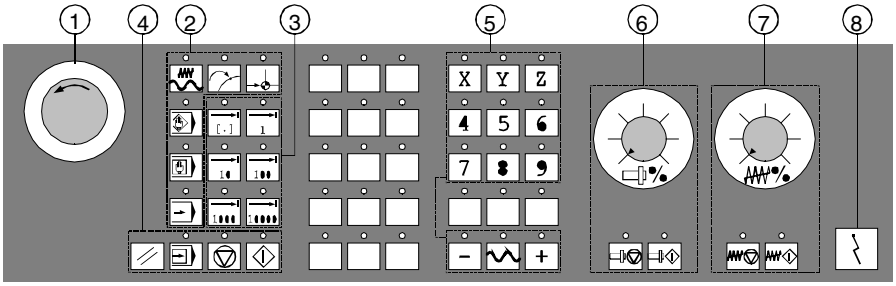


Tableau de commande machine pour fraiseuses

Les touches marquées d'un * correspondent à la configuration US.

1	Bouton poussoir d'arrêt d'urgence
2	Modes de fonctionnement et fonctions machine
	Jog — Jog
	MDA — MDA
	Auto — Automatic
	Teach In — Teach In

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.7 Affect. touches tableau de cde machine externe

HMI Embedded

HMI Advanced

Repos

Ref

3 Déplacement en manuel incrémental

4 Commande du programme

Reset

Bloc par bloc

Suspension programme

Départ programme

5 Touches d’axes pour tours

Touche d’axe (avec sens)

Rapide

SCM/SCP

Touches d’axes pour fraiseuses

Touche d’axe

Touche de sens

Rapide

SCM/SCP

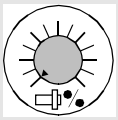
© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.7 Affect. touches tableau de cde machine externe

HMI Embedded

HMI Advanced

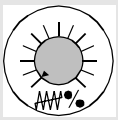
6 Commande de la broche


Correction de la vitesse de broche

Arrêt broche

Marche broche

7 Commande de l'avance


Correction de l'avance/du rapide

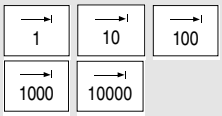
Arrêt avance

Marche avance

8 Commutateur à clé

9 Touches pour movement incrémental

Incréments de longueur variables



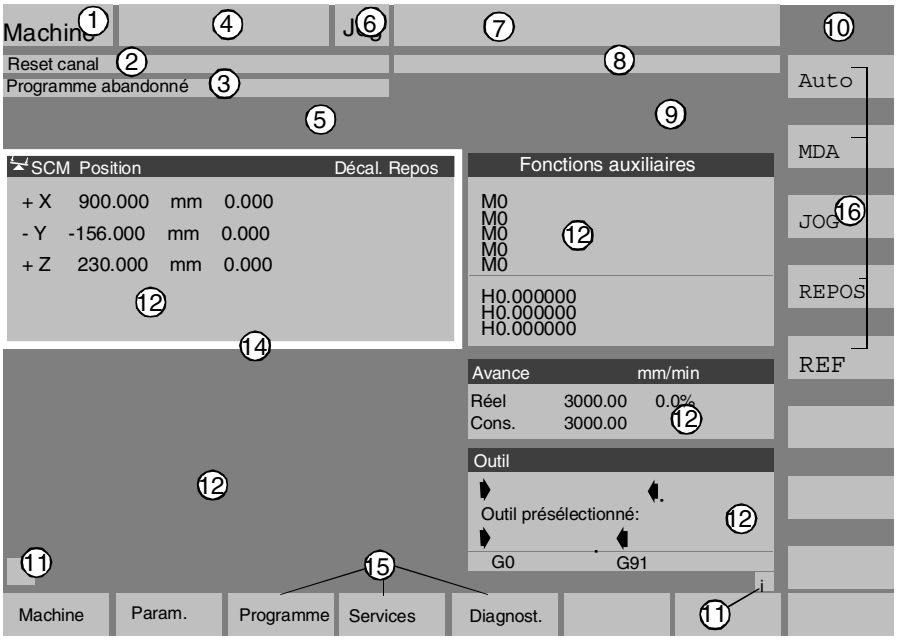
Incréments de longueur préfédinis

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.8 Interface graphique

HMI
Embedded

HMI
Advanced



1	Groupe fonctionnel
2	Etat du canal
3	Etat du programme
4	Canal et groupe à mode de fonctionnement commun
5	Barre des alarmes et messages

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.8 Interface graphique

HMI Embedded

HMI Advanced

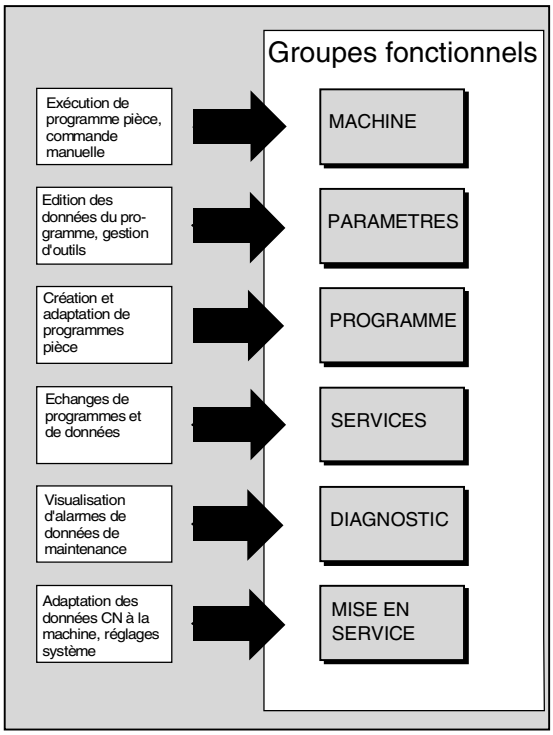
6	Mode de fonctionnement
7	Nom du programme
8	Messages de fonctionnement du canal
9	Messages d'état du canal
10	Informations relatives aux barres de menu
11	Fenêtre de travail et visualisations CN
12	Barre de dialogue avec indications pour l'opérateur
13	Fenêtre sélectionnée
14	Barre de menu horizontale (touches logicielles)
15	Barre de menu verticale (touches logicielles)
16	Recall
17	etc.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.9 Groupes fonctionnels

HMI Embedded HMI Advanced

Les fonctions de base de la commande numérique sont regroupées dans les groupes fonctionnels suivants :



L'actionnement de la touche "Changement de groupe fonctionnel" vous permet de visualiser, à partir du menu de base, les groupes fonctionnels sur la barre horizontale de touches logicielles. Vous pouvez avec cette touche commuter vers le menu de base à partir de n'importe quel autre menu.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.10 Principe d'utilisation

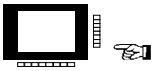
HMI Embedded

HMI Advanced

Les HMI Embedded et HMI Advanced mettent à votre disposition un ensemble d'affectations des touches et des touches logicielles dont les fonctions sont identiques dans tous les groupes fonctionnels et menus (principe du dialogue opérateur).

Changement de groupe fonctionnel :

Initie un retour au "Niveau de base" de votre commande numérique à partir de n'importe quel menu.



Touches logicielles :

Touches logicielles horizontales :
Partagent tout groupe fonctionnel dans des menus déroulants, à chaque case de menu horizontal correspond une barre de menu vertical/affectation de touches logicielles

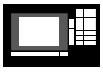
Touches logicielles verticales :
Affectation de fonctions en adéquation avec les touches logicielles horizontales sélectionnées.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.10 Principe d’utilisation

HMI
Embedded

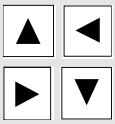
HMI
Advanced



Navigation dans la fenêtre des menus :

Changement de fenêtre de menus :
La fenêtre sélectionnée est repérée par une bordure plus épaisse.

Déplacement dans la fenêtre de menu :
Feuillette en avant ou en arrière une page écran.



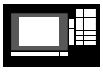
Positionner le curseur dans la fenêtre de menu :
Positionnement à l’endroit voulu dans la fenêtre de menu.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.10 Principe d'utilisation

HMI Embedded

HMI Advanced



Navigation dans l'arbre du répertoire :

Sélection de répertoire/fichier :
Positionnement dans le répertoire/fichier voulu.

Ouvrir répertoire :
Ouvrir le répertoire sélectionné.

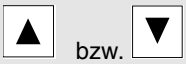
Fermer répertoire:
Refermer le répertoire sélectionné.

Ouvrir fichier :
Ouverture d'un fichier sélectionné, fichier destiné a être édité, par ex., avec l'éditeur ASCII (l'éditeur est ouvert automatiquement, dans ce cas).

Marquage d'un fichier (HMI Advanced) :
Marquer le fichier choisi.

Sélection de plusieurs fichiers (HMI Advanced) :
Actionner les touches "Shift" et "Curseur vers le bas".

Marquer le début de bloc.



Les fichiers suivants sont marqués jusqu'à ce que la touche "Curseur vers le bas". ou "Curseur vers le haut" soit actionnée.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.10 Principe d'utilisation

HMI
Embedded

HMI
Advanced

Désélectionner les fichiers marqués.

Annuler tous les marquages.

Editer les introductions/valeurs :

Si l'on veut éditer des introductions/des valeurs, la touche correspondante est toujours automatiquement visualisée dans le champ d'introduction, à droite. Il existe les champs d'introductions suivants :

1. **Champs de sélection** (champs à sélection simple ou multiple) :
Activer ou désactiver un champ de sélection

2. **Champ d'introduction :**
Commuter vers le mode d'introduction.

Introduire au pavé numérique la valeur numérique ou littérale (par ex. nom de fichier, type etc.)

On commute automatiquement dans le mode d'introduction si le curseur a été positionné précédemment sur la champ d'introduction.

Confirmez toujours toute introduction par la touche "Introduction". La valeur est alors sauvegardée.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.10 Principe d’utilisation

HMI Embedded

HMI Advanced

On a la possibilité de choisir entre plusieurs valeurs fixées à l’avance avec la touche "Basculement".

3. **Liste de sélection (HMI Advanced) :**
Affichage de plusieurs valeurs possibles.

Ouvrir la liste de sélection et

se positionner sur la valeur choisie.

Confirmer toujours votre choix avec la touche "Introduction". La valeur est sauvegardée.

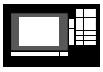
Commuter sur la prochaine valeur de la liste de sélection, sans visualiser l’ensemble de la liste.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.10 Principe d'utilisation

HMI
Embedded

HMI
Advanced



Confirmer/abandonner l'introduction :

OK	**Confirmer l'introduction :** Sauvegarder l'introduction et quitter le menu courant (on retourne automatiquement au menu appelant).
Abandon	**Abandonner l'introduction :** Rejeter les introductions et quitter le menu courant (on retourne automatiquement au menu appelant).
∧	Rejeter les introductions et quitter le menu courant (on revient automatiquement un niveau en arrière).
INSERT	Effacer les introductions sans quitter le menu courant.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

1.10 Principe d’utilisation

HMI Embedded

HMI Advanced

Utilisation de la souris :

Si vous avez installé une souris, le principe d’utilisation se simplifie de la façon suivante :

1 x "clic"

Cliquer 1 x signifie :
- Activer la fenêtre de menus.
- Positionner le curseur sur le champ d’introduction choisi.
- Sélectionner le répertoire.
- Actionner la touche logicielle.
- Activer/désactiver le champ de sélection.
- Activer le champ d’introduction.
- Ouvrir la liste de sélection.

2 x "clic"

Cliquer 2 x signifie :
- Sauvegarder la valeur/l’introduction.
- Ouvrir le répertoire.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

2. Réglage

2.1 Accostage du point de référence 2-32

2.2 Introduction des corrections d'outils 2-33

2.3 Détermination des corrections d'outils 2-34

2.4 Introd./modific. des décalages d'origine 2-35

2.5 Effleurement/détermination du DO 2-37

2.6 Programmation des données de réglage 2-38

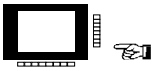
© Siemens AG 2001. All rights reserved.

2.1 Accostage du point de référence

HMI Embedded

HMI Advanced

Attention :
Positionner les axes si ceux ci ne se trouvent pas à une position sûre.
Lors de cette opération, surveiller directement à vue, sur la machine, les déplacements des axes.
Ne pas tenir compte de l'affichage de position réelle aussi longtemps que les axes n'ont pas été référencés (les fins de course logiciels sont inopérants !)



Machine	Sélectionner le groupe fonctionnel "Machine".
Jog ou MDA	Sélectionner le mode de fonctionnement "Jog" ou "MDA".

Ref Point	Sélectionner la fonction machine "Ref".

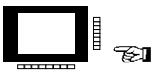
+X ... -Z	**Tours :** Déplacer les axes.
X ... 9 (9th Axis)	**Fraiseuses :** Sélectionner l'axe et
+ ... −	déplacer l'axe.
Feed Stop	Arrêter l'axe avant d'atteindre le point de référence

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

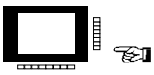
2.2 Introduction des corrections d'outils

HMI Embedded

HMI Advanced



Param.	Sélectionner le groupe fonctionnel "Paramètres".
Correcti. d'outil	Sélectionner le menu "Correction d'outil".



Sélectionner la fonction désirée :

N° T +	Sélectionner l'outil (N° T).
N° T -	
N° D +	Sélectionner le tranchant (N° D).
N° D -	
Effacer	Effacer l'outil/le tranchant.
Aller a	Chercher l'outil.
Liste...	Liste de tous les outils existants.
Créer...	Définir un nouvel outil/tranchant.

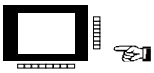
Introduire les nouvelles valeurs.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

2.3 Détermination des corrections d’outils

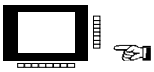
HMI Embedded

HMI Advanced



Param.	Sélectionner le groupe fonctionnel "Paramètres".
Correcti. d’outil	Sélectionner le menu "Correction d’outil" .

Positionner le curseur sur le paramètre de correction d’outil désiré.



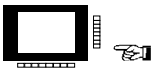
Détermin. correct.	Sélectionner l’axe et introduire la valeur de référence.
Calculer	La position et la valeur de référence du paramètre d’outil sélectionné sont automatiquement calculées.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

2.4 Introd./modific. des décalages d’origine

HMI Embedded

HMI Advanced



Maschine

Décalages d’origine

Sélectionner le groupe fonctionnel "Paramètres".

Sélectionner le menu "Liste des décalages d’origine réglables".

Axe +

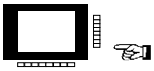
Axe -

Décalages d'origine

Rotation éch., mir.

Sélectionner le décalage d'origine :
Permet de sélectionner les décalages d'origine définis pour l'axe suivant ou précédent.

Sélectionner le mode de visualisation du décalage d'origine : décalages absolus ou valeurs de rotation, d'échelle et de miroir.



Introduction/modification de décalage d'origine :

Base DO

Visualisation de tous les décalages d'origine de base.

DO réglabl.

Visualisation de tous les décalages d'origine réglables.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

2.4 Introd./modific. des décalages d'origine

HMI
Embedded

HMI
Advanced

Positionner le curseur sur le champ désiré et introduire/ modifier la valeur.

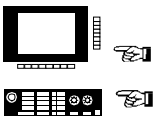
Remarque:
Les modifications du décalage d'origine sont prises en compte dès l'introduction.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

2.5 Effleurement/détermination du DO

HMI Embedded

HMI Advanced



Maschine	Sélectionner le groupe fonctionnel "Machine".
	Sélectionner le mode "Jog".
Effleurer	Le plan actif, les décalages d'origine actifs et l'outil actif sont sélectionnés.
▲	Sélectionner l'axe à déplacer avec la touche curseur.
X +	Déplacer l'axe jusqu'à la pièce, introduire la position de consigne souhaitée et confirmer avec "Introduction". Le décalage est calculé.
OK	Toutes les valeurs sont prises en compte pour le décalage d'origine sélectionné avec la touche "OK".

Remarque :
Le calcul du décalage se rapporte toujours au système de coordonnés pièce courant (SCP).

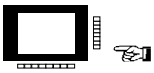
	Pour prendre en compte les spécificités de la géométrie de l'outil, positionner le curseur dans la colonne "Géométrie + usure" sur l'axe désirée et sélectionner avec la touche "Basculement" le type de correction d'outil à utiliser.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

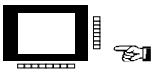
2.6 Programmation des données de réglage

HMI Embedded

HMI Advanced



Param.	Sélectionner le groupe fonctionnel "Paramètres".
Données de réglage	Sélectionner le menu "Données de réglage".



Fixer des états de fonctionnement avec les données de réglage :

Limitation zone trav.	• Modifier la limitation de la zone de travail.
Données Jog	• Modifier les données Jog.
Données broche	• Modifier les données de broche.
Avance DRY	• Modifier les avances d'essai pour le fonctionnement en marche d'essai DRY.
Angle d'attaque	• Modifier l'angle d'attaque en filetage.
Autres	• Visualiser d'autres données de réglage.
Zones de protection	• Sélection de niveau pour les zones de protection.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

2.6 Programmation des données de réglage

HMI
Embedded

HMI
Advanced

Positionner le curseur sur le champ désiré et modifier les valeurs ou

choisir la nouvelle valeur avec la touche "Basculement".

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

3. Commande manuelle de la machine

3.1 Modes de fonctionnement Jog/Jog-Inc 3-42

3.2 Mode de fonctionnement MDA 3-44

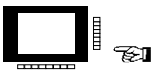
3.3 Mode de fonctionnement Teach In 3-45

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

3.1 Modes de fonctionnement Jog/Jog-Inc

HMI Embedded

HMI Advanced



Machine — Sélectionner le groupe fonctionnel "Machine".

Jog — Sélectionner le mode de fonctionnement "Jog".

"Accostage du point de référence" est désactivé.

Tours :
Déplacer les axes.

+X ... -Z

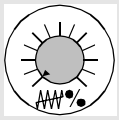
Fraiseuses :
Sélectionner les axes et

X ... 9 (9th Axis)

déplacer les axes

\+ ... −

La vitesse de déplacement est définie par les "Données de réglage".



Vous pouvez également moduler la vitesse de déplacement à l'aide du commutateur de correction de l'avance/du rapide.

Rapid

Vous pouvez également déplacer les axes en vitesse rapide.

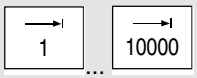
© Siemens AG 2001. All rights reserved.

3.1 Modes de fonctionnement Jog/Jog-Inc

HMI Embedded

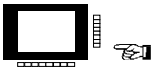
HMI Advanced

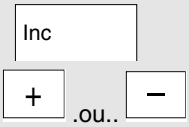
Sélectionner/introduire la valeur de l'incrément pour le positionnement par ("Inc") :



Déplacer les axes par incréments de longueur prédéfinie ou

Déplacer l'axe avec l'incrément qui a été introduit.





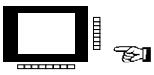
introduire la longueur d'incrément désirée.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

3.2 Mode de fonctionnement MDA

HMI Embedded

HMI Advanced



Machine — Sélectionner le groupe fonctionnel "Machine".

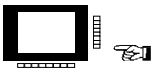
MDA — Sélectionner le mode de fonctionnement "MDA".

L'insertion de blocs dans le mode de fonctionnement "Teach In" n'est possible que dans les parties du programme qui n'ont pas encore été exécutées.

Introduire le bloc CN (un ou plusieurs blocs de programme à la suite).

Valider l'introduction.

Exécuter le bloc CN.



Sauvegard. prog. MDA — Sauvegarder le programme dans la mémoire intermédiaire MDA.

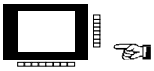
Si aucun nom de programme n'est indiqué, le programme sera automatiquement mémorisé sous le nom OSTORE.MPF (HMI Embedded) ou MDAX.MPF (HMI Advanced) dans la mémoire intermédiaire MDA.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

3.3 Mode de fonctionnement Teach In

HMI Embedded

HMI Advanced



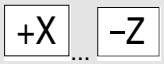
Machine — Sélectionner le groupe fonctionnel "Machine".

MDA — Sélectionner le mode de fonctionnement "MDA".

Sélectionner le sous-mode de fonctionnement "Teach In".

L'insertion de blocs dans le mode de fonctionnement "Teach In" n'est possible que dans les parties du programme qui n'ont pas encore été exécutées.

1. Positionnement manuel :



Tours :
Déplacer les axes.

Fraiseuses :
Sélectionner les axes et

déplacer les axes

Sauregarder les valeurs de position.

La dénomination des axes et le déplacement en cours sont indiqués dans la fenêtre "Programme Teach In".

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

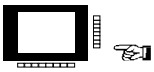
3.3 Mode de fonctionnement Teach In

HMI Embedded

HMI Advanced

2. Introduction manuelle des coordonnées :

- Introduire les coordonnées des positions à atteindre
- ainsi que les fonctions annexes (instructions de déplacement, fonctions auxiliaires etc.) dans la fenêtre "Programme MDA".



HMI Embedded

Effacer bloc — Effacer le bloc courant.

Insérer bloc — Introduire une ligne vide avant le bloc courant.

Mémoriser bloc — Mémoriser les nouvelles valeurs de position des axes ainsi que les fonctions annexes.

Cycle Start — Exécuter et afficher, dans la fenêtre du bloc courant, les blocs de programme introduits.

HMI Advanced

Introduction et effacement de blocs au clavier.
Les valeurs de position sont sauvegardées automatiquement à l'introduction.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

4. Programmation

4.1 Sélection/déblocage de pièce/programme 4-48

4.2 Ouvrir/éditer des programmes 4-49

4.3 Créer une pièce/un programme 4-51

4.4 Exécuter une pièce/un programme pièce 4-52

4.5 Copier, insérer, renommer, effacer, débloquer 4-53

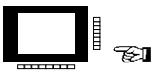
4.6 Charger/décharger un programme (HMI Advanced) 4-55

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

4.1 Sélection/déblocage de pièce/programme

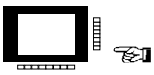
HMI Embedded

HMI Advanced



Programme

Sélectionner le groupe fonctionnel "Programme".



Sélectionner une pièce/un programme pièce:

Sélectionner le niveau :

Pièces
- Pièces

Programmes pièce
- Programmes pièce

Sous-programmes
- Sous-programmes

Cycles standard
- Cycles standard (HMI Embedded)

Cycles utilisateur
- Cycles utilisateur

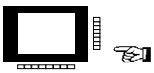
Presse-papiers
- Presse-papiers

Dans l'arborescence de répertoires se positionner sur le fichier choisi.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

4.2 Ouvrir/éditer des programmes

HMI Embedded HMI Advanced



Programme

Sélectionner le groupe fonctionnel "Programme".

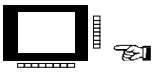
Ouvrir un programme pièce :

Positionner le curseur sur le fichier choisi, dans l'arbre.

Ouvrir le programme dans l'éditeur ASCII :

INPUT

Actionner la touche "Introduction".



Appeler la programmation du contour libre:

Assister

Nouveau contour

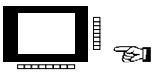
Appuyer sur la touche logicielle "Assister" puis sur "Nouveau contour".

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

4.2 Ouvrir/éditer un programme pièce

HMI Embedded

HMI Advanced



Editer un programme pièce :

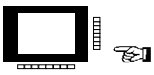
Ecraser	Commuter entre mode insertion et mode écrasement.
Marquer bloc	Marquer le début de bloc.
Copier bloc	Recopie du bloc dans le presse-papiers.
Effacer bloc	Effacement du bloc.
Insérer bloc	Insérer le bloc à partir du presse-papiers.
Chercher/ aller a...	Positionnement sur le n° de bloc, le début du fichier, la fin du fichier ou une chaîne de caractères.
Chercher	Introduire la chaîne de caractères à rechercher
Remplacer	Introduire le nouveau texte.
Continuer recherche	Recherche de la chaîne de caractères suivante.
Aller a...	Introduire le n° de bloc
Mémoriser fichier	Sauvegarder le programme pièce
Fermer éditeur	Fermer l'éditeur de texte.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

4.3 Créer une pièce/un programme

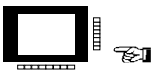
HMI Embedded

HMI Advanced



Programme

Sélectionner le groupe fonctionnel "Programme".



Pièces

Program-mes pièce

Sous-pro-grammes

Sélectionner le niveau "Pièces", "Programmer pièce" ou "Sous-programmes".

Ouvrir le répertoire.

Nouveau ...

Introduire le nom de la pièce, du programme pièce ou du sous-programme et

sélectionner "Type fichier".

HMI Advanced
Activer le sélecteur de choix

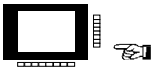
- Editeur de texte
- Lancement de la programmation en dialogue.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

4.4 Exécuter une pièce/un programme pièce

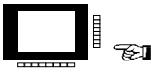
HMI Embedded

HMI Advanced



Programme

Sélectionner le groupe fonctionnel "Programme".



Sélection de la pièce :

Pièces

Dans la liste des pièces, positionner le curseur sur la pièce désirée.

Sélection

Sélectionner la pièce.

Sélection du programme pièce :

Program-mes pièce

Dans la liste des programmes pièce, positionner le curseur sur le fichier désiré.

Sélection

Sélectionner le programme pièce.

Cycle Start

Démarrer l'exécution de la pièce/du programme pièce.

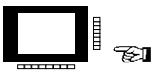
Presse-papiers

Les programmes pièce peuvent aussi être exécutés directement à partir du presse-papiers.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

4.5 Copier, insérer, renommer, effacer, débloquer

HMI Embedded | HMI Advanced



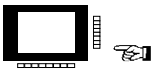
Programme

Sélectionner le groupe fonctionnel "Programme".

Dans l'arborescence des répertoires sélectionner le niveau et positionner le curseur sur le fichier désiré.

Gérer programmes

HMI Advanced: Sélectionner "Gérer programmes".



Copier/insérer un programme :

Copier

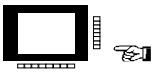
Marquer le fichier source.

Insérer

Mémoriser le fichier source dans le répertoire de destination choisi.

SELECT

Choisir avec la touche "Basculement" le type du fichier correspondant.



Renommer un programme :

Renommer

Actionner la touche logicielle "Renommer" et introduire le nouveau nom.

SELECT

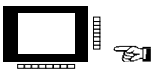
Choisir avec la touche "Basculement" le type du fichier correspondant.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

4.5 Copier, insérer, renommer, effacer, débloquer

HMI Embedded

HMI Advanced

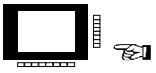


Effacer un programme :

Effacer

Effacer un programme du répertoire.

Sélectionner plusieurs fichiers par la "touche de sélection".



Blocage/déblocage :

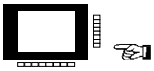
Blocage/ déblocage

bloquer ( ) ou débloquer (x).

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

4.6 Charger/décharger un programme (HMI Advanced)

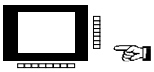
HMI
Advanced



Programme

Sélectionner le groupe fonctionnel "Programme".

Dans l'arborescence des répertoires positionner le curseur sur le fichier désiré.



Charger

Charger le programme dans la mémoire CN.

Décharger

Charger le programme sur le disque dur.

Attention :
Lors du "Chargement", le programme est automatiquement effacé du disque dur. Lors du "Déchargement", le programme est automatiquement éffacé de la mémoire CN.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

5. Gestion des données

5.1 Transmettre des données (HMI Embedded) 5-58

5.2 Transmettre des données (HMI Advanced) 5-61

5.3 Créer un fichier/répertoire (HMI Advanced) 5-63

5.4 Charger/décharger un programme (HMI Advanced) 5-64

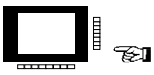
5.5 Copier/insérer, effacer (HMI Advanced) 5-65

5.6 Propriétés des répertoires/fichiers/archives (HMI Adv.) 5-66

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

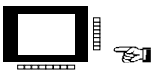
5.1 Transmettre des données (HMI Embedded)

HMI
Embedded



Services

Sélectionner le groupe fonctionnel "Services".



Sortie de données :

Lecture données

Sélectionner le menu "Lecture Données".

Sélectionner l'interface :

V.24-utilisateur

- V.24-utilisateur

V.24-Imprimante

- V.24-imprimante

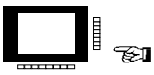
V.24-PG/PC

- V.24-PG/PC

Carte CN

- Carte CN

Positionner le curseur sur le fichier désiré, dans l'arbre du répertoire.



Start

Démaner "Lecutre données"

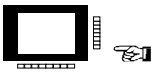
Stop

Intenompre "Lecture données"

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

5.1 Transmettre des données (HMI Embedded)

HMI
Embedded



Intro. données

V.24-utilisateur

V.24-PG/PC

Introduction de données :

Sélectionner le menu "Introduction de données".

Sélectionner l'interface :

- V.24-utilisateur
- V.24-PG/PC

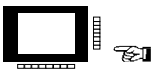
Positionner le curseur sur le fichier désiré, dans l'arbre

En NC-Card Lecture/Ecriture des données:
Après le démarrage une fenêtre s'affiche "Créer archives":
Introduire un nouveau nom et appuyer sur "OK".
Un nouveau répertoire sera créé.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

5.1 Transmettre des données (HMI Embedded)

HMI
Embedded

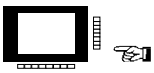


Démarrage	Rangement des données selon l'indication de chemin existente :
☒	Chemin/pièce de fichier archive.
	Rangement de tous les fichiers dans le répertoire, sans égard aux indications de chemin archivées :
☐	Chemin/pièce de fichier archive.
	Rangement de tous les fichiers dans le presse-papiers, sans égard aux indications de chemin archivées :
☒	Copier dans le presse-papiers
OK	Démarrage de "Introduction de données".
Arrêt	Interruption de "Introduction de données".

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

5.2 Transmettre des données (HMI Advanced)

HMI
Advanced



Services

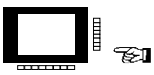
Sélectionner le groupe fonctionnel "Services".

Sortie données

Sortie de données :

Sélectionner le menu "Sorties de données".

Marquer les données dans l'arborescence des répertoires.



Sélectionner la destination :

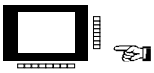
V.24
- Interface V.24

PG
- Console de programmation

Disquette...
- Lecteur de disquette

Archive...
- "Archive" sur le disque dur

Carte CN
- Carte CN



Démarrage

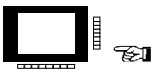
Démarrage de la transmission :

Disquette, archive: lancer la transmission de données (le libellé de la touche logicielle se modifie en "Arrêt").

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

5.2 Transmettre des données (HMI Advanced)

HMI
Advanced

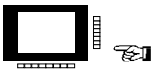


Intro. données

Introduction de données :

Sélectionner le menu "Introduction de données".

Marquer les données dans l'arborescence des répertoires.



Sélectionner la source :

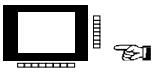
V.24
- Interface V.24

PG
- Console de programmation

Disquette...
- Lecteur de disquette

Archive...
- "Archive" sur le disque dur

Carte CN...
- Carte CN



Démarrage

Démarrage de la transmission :

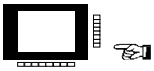
Disquette, archive: lancer la transmission de données (le libellé de la touche logicielle se modifie en "Arrêt").

La transmission de données est lancée automatiquement. En actionnant un nouvelle fois la même touche logicielle, on peut interrompre à tout moment la transmission.

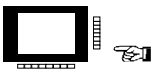
© Siemens AG 2001. All rights reserved.

5.3 Créer un fichier/répertoire (HMI Advanced)

HMI
Advanced



Programme	Sélectionner le menu "Programme".
Gérer données	Sélectionner le menu "Gérer données".

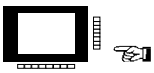


Créer...	Introduire le nom du programme et sélectionner le type de programme.
END	La touche "Fin de ligne" permet de choisir entre "Nom" et "Type".
OK	Le nouveau fichier/répertoire est créé.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

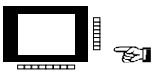
5.4 Charger/décharger un programme (HMI Advanced)

HMI
Advanced



Services	Sélectionner le groupe fonctionnel "Services".
Gérer données	Sélectionner le menu "Gérer données".

Dans l'arborescence des répertoires positionner le curseur sur le fichier désiré.

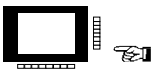


Charger	Transférer le fichier du disque dur dans la mémoire CN.
Décharger	Transférer le fichier de la mémoire CN sur le disque dur.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

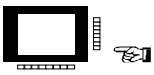
5.5 Copier/insérer, effacer (HMI Advanced)

HMI
Advanced



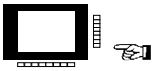
Services	Sélectionner le groupe fonctionnel "Services".
Gérer données	Sélectionner le menu "Gérer données".

Dans l'arborescence des répertoires positionner le curseur sur le fichier désiré.



Copier/insérer un programme :

Copier	Sélectionner le répertoire de destination.
Programme Données	Fermer la fenêtre de destination.
Insérer	Copier le fichier source dans le répertoire de destination choisi
Presse-papiers	ou copier du ou dans le presse-papiers
Disquette	ou copier de la ou sur la disquette.



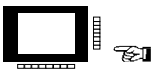
Effacer un programme :

Effacer	Effacer le fichier marqué.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

5.6 Propriétés des répertoires/fichiers/archives (HMI Adv.)

HMI
Advanced



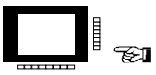
Services

Sélectionner le groupe fonctionnel "Services".

Gérer données

Sélectionner le menu "Gérer données".

Dans l'arborescence des répertoires positionner le curseur sur le fichier désiré.



Propriétés

Sélectionner le menu "Propriétés".

- Renommer le fichier
- Changer de type de fichier
- Modifier le droit d'accès au fichier/répertoire
- Visualiser le contenu de tous les fichiers

Le changement de droit d'accès ne peut être réalisé qu'avec le droit d'accès correspondant.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

6. Mode "Automatic"

6.1 Sélectionner une pièce/un programme 6-68

6.2 Démarrer/interrompre/abandonner un programme 6-69

6.3 Repos – Réaccoster après interruption 6-70

6.4 Ecrasement en mémoire 6-72

6.5 Visualisation de niveau du programme 6-73

6.6 Correction de programme 6-74

6.7 Exécution à partir d'une interface V.24 (HMI Emb.) 6-75

6.8 Charger/décharger à partir de disque dur (HMI Adv.) 6-76

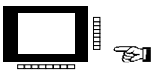
6.9 Exécution à partir de disque dur (HMI Advanced) 6-77

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

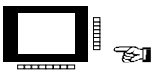
6.1 Sélectionner une pièce/un programme

HMI Embedded

HMI Advanced



Machine	Sélectionner le groupe fonctionnel "Machine".
AUTO	Sélectionner le mode de fonctionnement "Automatic".



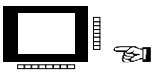
Liste des progr.	Sélectionner le menu "Liste des programmes".
Pièces Program-mes Sous-programme Cycles standard Cycles utilisation	Marquer dans la liste des piéces, des programmes, des sous-programmes, des cycles standard et cycles utilisation à l'aide du curseur la pièce, le programme, le sous-programme ou le cycle souhaité.
Sélection	Sélectionner la pièce/le programme pièce.
Blocage / déblocage	Débloquer (x) ou bloquer ( ).

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

6.2 Démarrer/interrompre/abandonner un programme

HMI Embedded

HMI Advanced



Machine	Sélectionner le groupe fonctionnel "Machine".
AUTO	Sélectionner le mode de fonctionnement "Automatic".

Veuillez vous assurer :
Qu'aucune alarme n'est activée.
Que le programme est sélectionné.
Que la libération d'avance est présente.
Que la libération de broche est présente.

Cycle Start	Démarrage du programme pièce.
Cycle Stop	Suspension du programme pièce.
Reset	Abandon du programme pièce.

Un programme pièce interrompu par "Cycle-Stop" peut être poursuivi, à partir de l'endroit de l'interruption, avec "Cycle-Start".

Un programme pièce interrompu par "Reset" est repris depuis son début lorsque la touche "Cycle-Start" est actionnée.

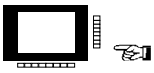
© Siemens AG 2001. All rights reserved.

6.3 Repos – Réaccoster après interruption

HMI Embedded

HMI Advanced

Après une interruption de programme ("Cycle-Stop"), l'outil peut être dégagé du contour en mode manuel ("Jog"). La commande numérique mémorise les coordonnées de la position d'interruption. Les distances parcourues par les différents axes sont visualisées.



Machine	Sélectionner le groupe fonctionnel "Machine".
Jog	Sélectionner le mode de fonctionnement "Jog".

Repos	Réaccostage après interruption du programme.
	Tours :
+X ... -Z	Déplacer les axes jusqu'à l'endroit de l'interruption.
	Fraiseuses :
X ... 9 (9th Axis)	Sélectionner l'axe et
+ ... −	déplacer l'axe jusqu'à l'endroit de l'interruption.

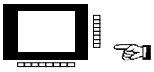
Attention :
Le dépassement de la position d'interruption est impossible. Les commutateurs de correction d'avance sont actifs.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

6.3 Repos – Réaccoster après interruption

HMI Embedded

HMI Advanced



Machine

Sélectionner le groupe fonctionnel "Machine".

AUTO

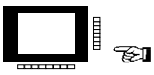
Sélectionner le mode de fonctionnement "Automatic".

Poursuivre l’exécution du programme.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

6.4 Ecrasement en mémoire

HMI Embedded HMI Advanced



Machine

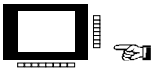
Sélectionner le groupe fonctionnel "Machine".

AUTO

Sélectionner le mode de fonctionnement "Automatic".

Ecrasement en mémoire si "bloc par bloc" activé :
Le programme s'arrête automatiquement à la prochaine limite de bloc.

Ecrasement en mémoire si "bloc par bloc" désactivé :
Interrompre le programme pièce.



Ecrasement en mémoire

Introduire les valeurs et fonctions qui doivent être exécutées.

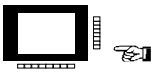
Exécuter les blocs introduits.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

6.5 Visualisation de niveau du programme

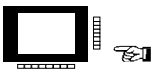
HMI Embedded

HMI Advanced



Machine — Sélectionner le groupe fonctionnel "Machine".

AUTO — Sélectionner le mode de fonctionnement "Automatic".



Niveau de progr. — Visualiser les numéros de blocs du programme principal et du sous-programme, y compris le nombre (P) d'exécutions.

Bloc courant — Visualiser les blocs du programme courant.

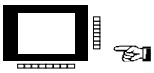
Après actionnement de la touche logicielle "Niveau de programme", le libellé de cette dernière change automatiquement en "Bloc courant" et inversement.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

6.6 Correction de programme

HMI Embedded

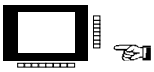
HMI Advanced



Machine — Sélectionner le groupe fonctionnel "Machine".

AUTO — Sélectionner le mode de fonctionnement "Automatic".

La commande numérique a reconnu une erreur système dans le programme pièce. L'exécution du programme pièce est automatiquement interrompue.



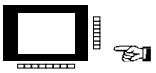
Correct. programme — Corriger le bloc de programme pièce erroné.

Poursuivre l'exécution du programme.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

6.7 Exécution à partir d'une interface V.24 (HMI Emb.)

HMI
Embedded



Machine	Sélectionner le groupe fonctionnel "Machine".
Liste des progr.	Sélectionner le menu "Liste des programmes".
Exécut. progr. ext.	Sélectionner le menu "Exécution d'un programme externe".

Positionner le curseur sur le fichier désiré, dans l'arbre du répertoire.

Cycle Start

Démarrer l'exécution à partir de l'interface V24.

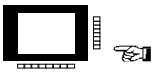
Les blocs exécutés apparaissent dans le fenêtre courante des blocs.

En variante, il est possible de démarrer l'exécution dans le groupe fonctionnel "Services".
Les paramètres de transfert peuvent être modifiés dans le groupe fonctionnel "Services". Le transfert sera consigné dans le journal de défauts.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

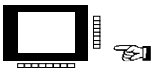
6.8 Charger/décharger à partir de disque dur (HMI Adv.)

HMI
Advanced



Machine	Sélectionner le groupe fonctionnel "Machine".
Liste des progr.	Sélectionner le menu "Liste des programmes".

Positionner le curseur sur le fichier désiré dans l'arbre.



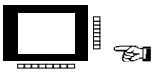
Charger	Charger le programme dans la mémoire CN.
Décharger	Mémoriser le programme sur le disque dur.

Attention :
Lors du "Chargement", le programme est automatiquement effacé du disque dur. Lors du "Déchargement", le programme est automatiquement effacé de la mémoire CN.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

6.9 Exécution à partir de disque dur (HMI Advanced)

HMI
Advanced



Machine

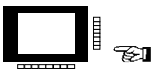
Sélectionner le groupe fonctionnel "Machine".

Liste des progr.

Sélectionner le menu "Liste des programmes".

Positionner le curseur sur le fichier désiré, dans l'arbre.

Actionner la touche "Départ programme".



Exécut. à part. disqu

Démarrer/abandonner le chargement et l'exécution.

Le programme reste mémorisé lors de l' "Exécution à partir du disque dur".

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

7. Alarmes et messages

7.1 Alarmes/messages 7-80

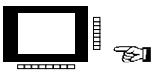
7.1 Alarmes/messages 7-81

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

7.1 Alarmes/messages

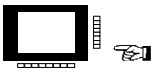
HMI Embedded

HMI Advanced



Diagnostic

Sélectionner le groupe fonctionnel "Diagnostic".



Visualiser les alarmes :

Alarmes

Visualiser les alarmes avec "Numéro d'alarme", "Date", "Commentaire" et "Critère d'effacement".

Effacer les alarmes :

Mise hors tension puis remise sous tension de la commande.

Actionner "Reset".

Actionner "Acquittement alarme".

L'alarme est effacée par "Départ programme".

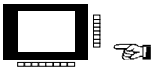
L'alarme est effacée par "Recall".

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

7.1 Alarmes/messages

HMI Embedded

HMI Advanced

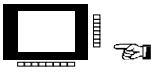


Messages

Visualiser les messages :

Visualiser les défauts et les messages d'AP.

Attention :
Les messages de défaut de l'AP doivent toujours être acquittés.



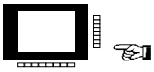
Journal d'alarmes

Visualiser le journal d'alarmes :

Visualiser l'ensemble du journal des alarmes et messages.

Réafficher

Actualiser le journal des alarmes.



Acquitter alarm. MMC

MMC 103 :

Sélectionner les alarmes HMI et les effacer.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

© Siemens AG 2001. All rights reserved.

SIEMENS AG
A&D MC BMS
Postfach 3180

D-91050 Erlangen
République fédérale d'Allemagne

Tel.: 0180/525-8008/5009 [Hotline]
Fax ++49/9131/98-1145
email: motioncontrol.docu@erlf.siemens.de

Propositions

Corrections

Imprimé :

SINUMERIK 840D/840Di/810D

Documentation utilisateur

Expéditeur

Nom

Instructions succinctes
Utilisation

N° de réf. : 6FC5298-6AA10-0DP0
Edition : 02.01

Adresse de votre société/service

Rue :

_____

Code postal : Localité :

_____

Téléphone : /

_____

Télécopieur : /

Si, à la lecture de cet imprimé, vous deviez relever des fautes d'impression, nous vous serions très obligés de nous en faire part en vous servant de ce formulaire. Nous vous remercions également de toute suggestion et proposition d'amélioration.

Propositions et/ou corrections